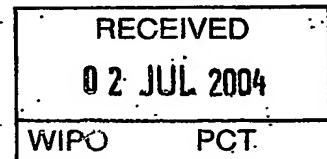




*Ministero delle Attività Produttive*  
*Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività*  
*Ufficio Italiano Brevetti e Marchi*  
*Ufficio G2*

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per: INV.IND.

N. T02003A000302 DEL 17.04.2003

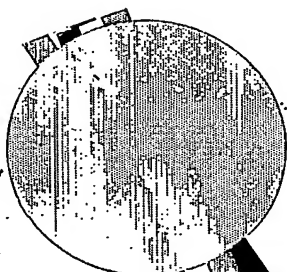


*Si dichiara che l'unità copia è conforme ai documenti originali  
depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui dati  
risultano dall'accluso processo verbale di deposito.*

**PRIORITY DOCUMENT**  
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH  
RULE 17.1(a) OR (b)

03 GIU. 2004

oma, li .....



IL FUNZIONARIO

Dr.ssa Ivana Pugliese

*Ivana Pugliese*

AL MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE  
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI - ROMA

DOMANDA DI BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE, DEPOSITO RISERVE, ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO

MODULO A

marca  
da  
bollo

A. RICHIEDENTE (1)

1) Denominazione TECNOST SISTEMI S.P.A. N.B. IS  
Residenza VIA G. JERVIS, 77 - 10015 IVREA (TO) codice 06968290012

2) Denominazione \_\_\_\_\_  
Residenza \_\_\_\_\_ codice \_\_\_\_\_

B. RAPPRESENTANTE DEL RICHIEDENTE PRESSO L'U.I.B.M.

cognome nome GALLO MARIO cod. fiscale \_\_\_\_\_  
denominazione studio di appartenenza C/O OLIVETTI S.P.A.  
via G. JERVIS n. 77 città IVREA cap. 10015 (prov.) TO

C. DOMICILIO ELETTIVO destinatario

via \_\_\_\_\_ n. \_\_\_\_\_ città \_\_\_\_\_ cap. \_\_\_\_\_ (prov.) \_\_\_\_\_

D. TITOLO

classe proposta (sez./cl./scd) B41J gruppo/sottogruppo 2/175

DISPOSITIVO PER CUSTODIRE E RIFORNIRE CONTEMPORANEAMENTE  
CON INCHIOSTRI DI COLORE DIVERSO UNA CARTUCCIA DI UNA TESTINA DI  
STAMPA A COLORI

ANTICIPATA ACCESSIBILITÀ AL PUBBLICO: S ☐ NO ☒

SE ISTANZA: DATA \_\_\_\_\_ N° PROTOCOLLO \_\_\_\_\_

E. INVENTORI DESIGNATI

cognome nome

cognome nome

1) CALVINI Eber 3) LOMBARDO Manlio  
2) POMA Paolo 4) \_\_\_\_\_

F. PRIORITÀ

nazione o organizzazione

tipo di priorità

numero di domanda

data di deposito

allegato  
S/R

1) \_\_\_\_\_  
2) \_\_\_\_\_

SCIoglimento RISERVE

Data N° Protocollo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA CULTURE DI MICROORGANISMI, denominazione

H. ANNOTAZIONI SPECIALI



DOCUMENTAZIONE ALLEGATA

N. es.

Doc. 1) ☒ PROV n. pag. 14 riassunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) ...  
Doc. 2) ☒ PROV n. tav. 105 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplare) ...  
Doc. 3) ☒ RIS lettera d'incarico, procura o riferimento procura generale ...  
Doc. 4) ☒ RIS designazione inventore ...  
Doc. 5) ☒ RIS documenti di priorità con traduzione in italiano ...  
Doc. 6) ☒ RIS autorizzazione o atto di cessione ...  
Doc. 7) ☒ RIS nominativo completo del richiedente

SCIoglimento RISERVE

Data N° Protocollo

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

8) attestati di versamento, totale Euro

CENTOTTANTOTTO/51

obbligatorio

COMPILATO IL 15/04/2003

FIRMA DELL'1) RICHIEDENTE(1)

P.I. TECNOST SISTEMI S.P.A.

CONTINUA SI/NO NO

Mario Gallo

DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO SI

CAMERA DI COMMERCIO L.A.A. DI

Torino

codice 01

VERBALE DI DEPOSITO

NUMERO DI DOMANDA

**TO 2003 A 000302**

L'anno duemila

DUEMILATRE

, il giorno

DICIASSETTE

, del mese di

APRILE

Il(1) richiedente(1) sopraindicato(1) ha(hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredata di n.

1 fogli aggiuntivi per la concessione del brevetto sopraindicato.

L. ANNOTAZIONI VARIE DELL'UFFICIALE ROGANTE

IL DEPOSITANTE

Mario Gallo

CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO  
timbro  
dell'Ufficio

L'UFFICIALE ROGANTE

Mirella Cavallari

Mirella CAVALLARI  
CATEGORIA C

NUMERO OMARIA 2003 A 000302

DATA DI DEPOSITO

10/7/2003

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO

RICHIEDENTE - Denominazione  
Residenza

TECNOST SISTEMI S.P.A.

VIA G. JERVIS, 77 - 10015 IVREA (TO)

Q. TITOLO

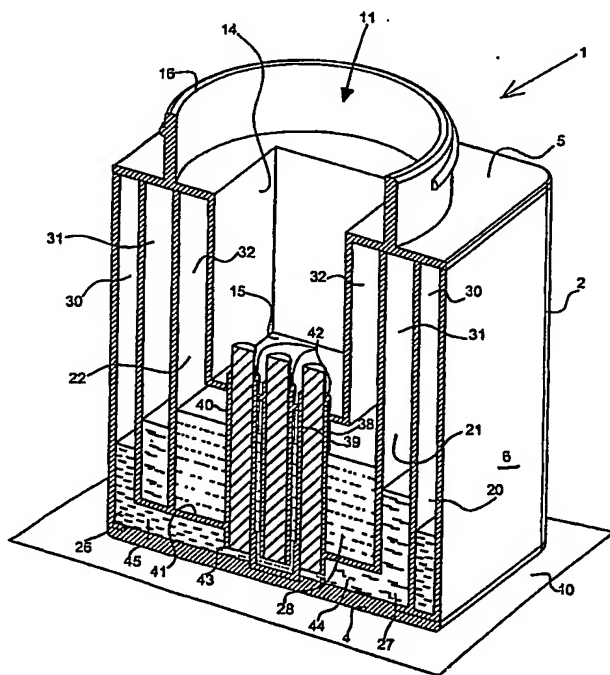
DISPOSITIVO PER CUSTODIRE E RIFORNIRE CONTEMPORANEAMENTE  
CON INCHIOSTRI DI COLORE DIVERSO UNA CARTUCCIA DI UNA TESTINA  
DI STAMPA A COLORI

L. RIASSUNTO

Il dispositivo comprende un contenitore (2), dentro il quale è disposto un alloggiamento (14) sostenuto da una parete superiore (5) del contenitore (2), atto a custodire una cartuccia (8) a colori da rifornire; il contenitore (2) comprende inoltre almeno tre serbatoi (20, 21, 22) contenenti inchiostri di colore diverso ed aventi una forma sostanzialmente di cilindri concentrici; in posizione operativa, ovvero con il contenitore (2) disposto in posizione verticale, l'inchiostro è contenuto nella parte inferiore di ciascuno dei serbatoi (20, 21, 22), in corrispondenti compartimenti di alimentazione (26, 27, 28); ciascuno dei serbatoi (20, 21, 22) si estende verso l'alto, ovvero in direzione della parete superiore (5), formando corrispondenti compartimenti di riflusso (30, 31, 32), concentrici e disposti anularmente intorno all'alloggiamento (14), ciascuno dei quali comunica liberamente con il corrispondente compartimento di alimentazione sottostante (26, 27, 28); la cartuccia (8) è alimentata da tre elementi cilindrici capillari (34, 35, 36) ognuno corrispondente ad un rispettivo serbatoio (20, 21, 22). Disponendo il contenitore (2) inclinato lateralmente, o capovolto, gli inchiostri defluiscono nei compartimenti di riflusso (30, 31, 32), e non bagnano più gli elementi capillari (34, 35, 36), per cui cessa il trasferimento di inchiostro attraverso di essi.

M. DISEGNO

Fig. 1



Descrizione dell'invenzione industriale avente per titolo:

" DISPOSITIVO PER CUSTODIRE E RIFORNIRE CONTEMPORANEAMENTE CON INCHIOSTRI DI COLORE DIVERSO UNA CARTUCCIA DI UNA TESTINA DI STAMPA A COLORI "

a nome: Tecnost Sistemi S.p.A. di nazionalità Italiana e con sede a 10015 IVREA (TO) , Via Jervis 77.

Inventori designati: CALVINI Eber, POMA Paolo, LOMBARDO Manlio;

Depositata il: 7 APR. 2003

TO 2003A000304

#### TESTO DELLA DESCRIZIONE

##### **Area tecnologica dell'invenzione.**

La presente invenzione si riferisce a un dispositivo per custodire/alloggiare e per rifornire contemporaneamente con inchiostri di colore diverso una cartuccia di una testina di stampa a colori ed inoltre per interrompere automaticamente l'alimentazione dell'inchiostro quando il dispositivo è posizionato in maniera errata.

##### **Breve descrizione dello stato dell'arte**

Nella stato della tecnica sono note diverse soluzioni per rifornire e alloggiare cartucce a colori per testine di stampa a getto di inchiostro; in particolare dal Brevetto Europeo N° 605183, è noto un analogo dispositivo per alloggiare e per rifornire di inchiostri di colori diversi almeno una cartuccia a colori per una testina di stampa a getto di inchiostro; tale dispositivo comprende un contenitore, all'interno del quale è disposta una sede, atta ad alloggiare una cartuccia a colori ricaricabile, inseribile attraverso una apertura superiore; la cartuccia a colori, come è noto, è suddivisa internamente in tre comparti, ciascuno contenente un corpo spugnoso atto ad essere impregnato con un inchiostro di un

certo colore; il contenitore comprende inoltre una seconda camera, disposta sotto la sede della cartuccia, e separata da questa da una parete orizzontale; la seconda camera è suddivisa in tre compartimenti, ciascuno dei quali è atto a contenere un inchiostro di colore differente per rifornire la cartuccia disposta nella propria sede; in corrispondenza di ciascun compartimento è predisposto un elemento capillare cilindrico, sostenuto dalla parete orizzontale, il quale ha una prima estremità immersa nell'inchiostro dentro la seconda camera e una seconda estremità sporgente nella sede della cartuccia e atta ad essere inserita nel corrispondente comparto della cartuccia, a contatto con il corpo spugnoso per trasferire per capillarità l'inchiostro colorato dalla seconda camera alla cartuccia.

Tale dispositivo presenta l'inconveniente che quando il contenitore viene rovesciato su un fianco oppure capovolto, ad esempio durante il trasporto, l'elemento capillare rimane a contatto dell'inchiostro e continua a trasferire l'inchiostro alla cartuccia oltre che per capillarità anche per effetto del battente di inchiostro sovrastante l'elemento capillare, provocando in tal modo un eccessivo riempimento della cartuccia con conseguente riversamento di inchiostro fuori dalla cartuccia; tale inconveniente si manifesta in maniera più vistosa nel caso in cui la cartuccia non fosse inserita nella sua sede; in tale situazione, si verificherebbe una abbondante gocciolatura di inchiostro all'interno della sede della cartuccia e all'esterno del contenitore.

### **Descrizione sommaria dell'invenzione**

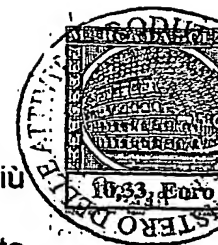
Pertanto lo scopo principale della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo per rifornire contemporaneamente con inchiostri di colori diversi una cartuccia di una testina di stampa a colori, custodita, o alloggiata nello stesso dispositivo, esente dall'inconveniente prima ricordato.

Un altro scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo di rifornimento atto a ricaricare una cartuccia esausta contemporaneamente con tre inchiostri di colori diversi, solo e unicamente quando il dispositivo è disposto verticalmente.

Ancora un altro scopo della presente invenzione è quello di evitare qualsiasi gocciolamento, o spandimento di inchiostro in un dispositivo per custodire, o alloggiare e rifornire contemporaneamente con inchiostri di colore diverso una cartuccia di una testina di stampa a colori, interrompendo automaticamente l'alimentazione di inchiostro, quando il dispositivo è posizionato in modo errato.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è quello di realizzare un dispositivo per ricaricare con inchiostri di colori diversi una cartuccia, custodita, o alloggiata nel dispositivo, evitando di sovralimentare la cartuccia stessa e/o di creare spandimenti di inchiostro all'interno della sede della cartuccia, quando il dispositivo di rifornimento è rovesciato su un fianco, o capovolto.

Pertanto in accordo con gli scopi previsti della presente invenzione, viene proposto un dispositivo per custodire/alloggiare e rifornire contemporaneamente con inchiostri di colore diverso una cartuccia a colori di una testina di stampa, il quale comprende un contenitore, entro il quale è disposta una sede per la cartuccia da ricaricare e almeno tre serbatoi per inchiostri di colori differenti, ciascun serbatoio essendo associato a mezzi di rifornimento degli inchiostri, atti a trasferire per capillarità l'inchiostro di ciascun colore dal corrispondente serbatoio alla cartuccia, caratterizzato nel modo definito nella rivendicazione principale.



Questa ed altre caratteristiche dell'invenzione appariranno più chiaramente dalla seguente descrizione di una forma preferita di esecuzione, fatta a titolo esplicativo, non limitativo, con riferimento alle figure degli annessi disegni.

### **Breve descrizione dei disegni**

La figura 1 rappresenta una vista prospettica, sezionata del dispositivo secondo l'invenzione;

la figura 2 rappresenta una sezione verticale, frontale del dispositivo di fig. 1;

la figura 3 rappresenta una sezione orizzontale secondo la linea III - III di fig. 2;

la figura 4 rappresenta una vista dall'alto del dispositivo di fig. 1;

la figura 5 rappresenta una sezione verticale secondo la linea V - V di fig. 4;

la figura 6 rappresenta una sezione orizzontale secondo la linea VI - VI di fig. 2.

### **Descrizione dettagliata di una forma preferita di realizzazione**

In figura 1 è rappresentato il dispositivo 1 per alloggiare e rifornire contemporaneamente di inchiostro una cartuccia 8 a colori di una testina di stampa, secondo l'invenzione, in cui con 2 è indicato un contenitore costituito da una parete di base 4, da una parete superiore 5, sostanzialmente parallela alla parete di base 4, e da almeno una parete laterale, esterna 6, collegata solidalmente alle altre due pareti 4 e 5.

La parete di base 4 costituisce la base di appoggio del contenitore 2 su un piano orizzontale 10 per appoggiare il contenitore stesso in una posizione operativa verticale, per rifornire di inchiostro la cartuccia 8 (fig. 2), come verrà descritto più dettagliatamente in seguito.

Il contenitore 2 può indifferentemente essere realizzato con una forma cilindrica, oppure parallelepipeda, o di prisma retto; nel primo caso la parete laterale 6 sarà realizzata in un pezzo unico e continuo, sostanzialmente a forma di tronco di cilindro; nel secondo caso la parete laterale 6 sarà costituita da più pareti piane, ad esempio quattro, 6a, 6b, 6c e 6d, unite tra loro a alle pareti 4 e 5 (fig. 3).

Sulla parete superiore 5 è ricavata una apertura 11, di forma conveniente per permettere il passaggio della cartuccia 8, quando deve essere inserita in un alloggiamento 14 di forma sostanzialmente parallelepipeda, disposto all'interno del contenitore 2, e collegato solidalmente alla parete superiore 5; l'alloggiamento 14 si prolunga all'interno del contenitore 2 in direzione della parete di base 4 ed è chiuso inferiormente da una parete di fondo 15, che isola l'alloggiamento 14 dallo spazio interno del contenitore 2.

Intorno all'apertura 11 è disposto un collare circolare 16 atto a sostenere un coperchio non visibile nelle figure, per chiudere il contenitore 2, per mantenere al suo interno una atmosfera sufficientemente umida e tale da impedire l'essiccamento dell'inchiostro.

La cartuccia 8, in particolare, secondo un aspetto non limitativo della presente invenzione, può essere del tipo in cui una testina di stampa 17 a getto di inchiostro a colori è integrata con la cartuccia 8, come è rappresentato con un esempio non limitativo in fig. 5; in alternativa, la cartuccia 8 può essere priva di testina di stampa ed in questo caso essa è inseribile in una appropriata sede, disposta a bordo di una stampante a colori, provvista di una propria testina di stampa; entrambi i tipi di cartuccia menzionati sono ben noti agli esperti del ramo, e pertanto in questa sede non vengono descritti in dettaglio.



La cartuccia a colori 8 è suddivisa internamente in tre scomparti R, G, B (fig. 2), ciascuno dei quali contiene un corpo spugnoso 18, normalmente impregnato con il corrispondente inchiostro colorato, all'atto della costruzione; quando uno qualsiasi dei tre scomparti R, G, B della cartuccia 8, alla fine di un ciclo di scrittura, ha esaurito l'inchiostro originale, può essere rifornito ripetutamente con il proprio inchiostro colorato per mezzo del dispositivo 1, secondo l'invenzione.

Infatti, secondo uno scopo della presente invenzione, la cartuccia 8, esaurita di inchiostro, viene inserita nell'alloggiamento 14 per essere rifornita per mezzo di un fenomeno capillare, il quale trasferisce contemporaneamente gli inchiostri di colore diverso nella cartuccia 8, solo e unicamente quando il dispositivo 1 è disposto in una posizione operativa, o di alimentazione, rappresentata dalla posizione verticale del contenitore 2, mostrata in figura 1, in cui quest'ultimo è appoggiato con la sua base 4 sul piano orizzontale 10.

Il contenitore 2 contiene tre serbatoi 20, 21, e 22 (fig. 2) indipendenti e separati tra loro, ciascuno dei quali è atto a contenere corrispondenti, predeterminati volumi di inchiostro colorato 24; per semplicità di esposizione, in seguito i tre inchiostri colorati contenuti nei corrispondenti serbatoi 20, 21, 22, verranno indicati complessivamente con un unico numero 24.

I tre serbatoi 20, 21, 22 hanno una forma sostanzialmente di cilindri concentrici; più in particolare il serbatoio esterno 20 avvolge completamente il serbatoio intermedio 21, ed entrambi sono disposti concentricamente intorno al serbatoio centrale 22, come rappresentato in figura 3.

In posizione operativa, ovvero con il contenitore 2 disposto in posizione verticale, l'inchiostro 24 è contenuto nella parte inferiore di ciascuno dei serbatoi

20, 21 e 22, in corrispondenti compartimenti di alimentazione 26, 27 e 28 (fig. 1); in tale posizione, ciascuno degli inchiostri 24 occupa il corrispondente compartimento di alimentazione 26, 27 e 28, con un livello prestabilito rispetto alla base 4, corrispondente a un predeterminato volume di inchiostro colorato, ad esempio di 200 ml circa e tale da ricaricare completamente, più volte il rispettivo scomparto della cartuccia 8.

D'accordo con l'aspetto principale della presente invenzione, ciascuno dei serbatoi 20, 21 e 22 si estende verso l'alto, ovvero in direzione della parete superiore 5, formando corrispondenti compartimenti di riflusso 30, 31 e 32 ( figg. 1, 2); ciascuno di questi compartimenti di riflusso comunica liberamente con il corrispondente compartimento di alimentazione sottostante 26, 27 e 28.

Ciascuno dei tre serbatoi 20, 21 e 22 è dimensionato in modo tale da avere un volume sostanzialmente non inferiore al predeterminato volume di inchiostro contenuto nei corrispondenti compartimenti di alimentazione 26, 27 e 28.

Di conseguenza quando il contenitore 2 viene inclinato lateralmente su un fianco qualsiasi, tutti e tre gli inchiostri contenuti nei serbatoi 20, 21 e 22 possono defluire verso i corrispondenti compartimenti di riflusso 30, 31 e 32, riducendo fortemente la quantità di inchiostro residuo nei compartimenti di alimentazione 26, 27 e 28.

L'alimentazione della cartuccia 8 è ottenuta grazie a degli organi di rifornimento, i quali comprendono tre elementi capillari 34, 35 e 36, costituiti da cilindri preformati di materiale spugnoso ad alveoli comunicanti, inseriti in corrispondenti cannotti cilindrici 38, 39, e 40, di materiale impermeabile; ciascun cannotto è disposto verticalmente all'interno del contenitore 2 ed è fissato



superiormente alla parete di fondo 15 dell'alloggiamento 14 e inferiormente alla parete di fondo 41 del serbatoio più interno, il serbatoio centrale 20, in figura 1.

I tre cannotti 38, 39 e 40 sono raggruppati adiacenti uno all'altro, e disposti nel contenitore 2, in posizione centrale (fig. 3), simmetrica rispetto al contorno della parete di base 4.

L'estremità superiore 42 dei cannotti 38, 39 e 40 (fig. 1) sbocca all'interno dell'alloggiamento 14, mentre l'estremità inferiore 43 dei cannotti sporge rispettivamente all'interno di ciascun compartimento di alimentazione 26, 27 e 28.

Gli elementi capillari 34,35 e 36 sporgono superiormente dai rispettivi cannotti di una prefissata altezza, per penetrare nei rispettivi scomparti R, G, B della cartuccia 8 a contatto con le spugne interne (fig. 2), per trasferire per capillarità ciascun inchiostro colorato dal rispettivo serbatoio al corrispondente scomparto della cartuccia 8.

Nella parte inferiore, i cannotti oltrepassano la parete di fondo 41 del serbatoio centrale 22, fino ad una piccola distanza dalla parete inferiore 4 del contenitore 2, mentre i rispettivi elementi capillari sono tagliati a filo dell'estremità inferiore 43 dei cannotti stessi; in particolare il cannotto 40, appartenente al serbatoio esterno 20 ed il cannotto 38, appartenente al serbatoio intermedio 21 (fig. 1), sporgono rispettivamente entro una prima porzione 44 e una seconda porzione 45 dei serbatoi 20 e 21, le quali porzioni 44 e 45 si estendono in parte, lateralmente sotto la parete di fondo 41 del serbatoio centrale 22; il cannotto 39 appartenente al serbatoio centrale 22 sporge entro un canale trasversale 47 (fig. 6) comunicante con il serbatoio centrale 22, e disposto sulla parete inferiore 4 del contenitore 2, il quale canale 47 separa il serbatoio esterno 20 dal serbatoio intermedio 21.

Pertanto quando il contenitore è disposto correttamente in posizione verticale, come più sopra definita, ciascuno degli elementi capillari 34, 35, 36 è immerso nel corrispondente inchiostro colorato contenuto in ciascuno dei compartimenti di alimentazione 26, 27, 28, e possono rifornire efficacemente, grazie alla loro capillarità, i tre scomparti della cartuccia 8.

Quando invece il contenitore 2 viene rovesciato lateralmente su un qualsiasi fianco, ad esempio durante il trasporto, gli inchiostri defluiscono nei rispettivi compartimenti di riflusso 30, 31, e 32, nei quali si raccolgono ad un livello tale da non lambire l'estremità inferiore 43 dei cannotti, ovvero degli elementi capillari 34, 35, e 36, per cui l'alimentazione degli inchiostri è interrotta automaticamente, eliminando il rischio di sovralimentare qualche comparto della cartuccia 8, favorendo in tal modo la fuoriuscita di inchiostro dalla cartuccia stessa; così anche in assenza della cartuccia 8 nell'alloggiamento 14, non vi è pericolo di riversamento di inchiostro all'esterno.

A maggior ragione l'interruzione dell'alimentazione degli inchiostri si ottiene in modo più evidente quando il contenitore 2 viene capovolto; infatti in tale posizione tutto l'inchiostro contenuto nei tre compartimenti di alimentazione si riversa nei corrispondenti compartimenti di riflusso, lasciando gli elementi capillari completamente asciutti.

Da quanto esposto, risultano evidenti i vantaggi ottenuti dal dispositivo secondo l'invenzione, rispetto ad analoghe soluzioni note nello stato della tecnica, in quanto il dispositivo 1 descritto, assicurando l'alimentazione contemporanea di tre inchiostri di colori differenti alla cartuccia 8, solo e unicamente quando il contenitore 2 si trova nella posizione operativa verticale, evita il trasferimento degli inchiostri attraverso gli elementi capillari 34, 35, 36, quando il contenitore 2 viene

appoggiato su un fianco, o capovolto (fig. 4); infatti, in qualsiasi posizione diversa dalla verticale il contenitore 2 venga posizionato, ad esempio durante il trasporto, gli elementi capillari 34, 35, 36 rimangono separati dai rispettivi inchiostri, i quali si riversano nei compartimenti di riflusso 30, 31, 32; in tale posizione gli elementi capillari 34, 35, 36 non trasferiscono gli inchiostri, evitando una sovralimentazione della cartuccia 2, o uno spandimento di inchiostro all'interno dell'alloggiamento 14, in assenza della cartuccia 2.

Resta inteso che al dispositivo per custodire e rifornire contemporaneamente con inchiostri di colore diverso una cartuccia di una testina di stampa a colori, secondo l'invenzione, possono apportarsi aggiunte, o sostituzioni di parti, senza peraltro uscire dall'ambito dell'invenzione.

Ad esempio, per stabilizzare la pressione idrostatica in ciascuno dei serbatoi 20, 21, 22 e nei compartimenti di riflusso 30, 31, 32, i cannotti 38, 39 e 40 (fig. 6) possono essere provvisti di scanalature longitudinali 49, le quali permettono il passaggio di aria tra i serbatoi e gli scomparti R, G, B della cartuccia 2.

## RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo per custodire e rifornire contemporaneamente con inchiostri di colore diverso una cartuccia (8) di una testina di stampa a colori, comprendente un contenitore (2), entro il quale sono disposti un alloggiamento (14) per detta cartuccia da ricaricare (8) e almeno tre serbatoi indipendenti (20, 21, 22) per inchiostri di colori differenti, ciascun serbatoio essendo associato ad un organo di alimentazione (34, 35, 36), cooperante con detta cartuccia (8) per trasferire l'inchiostro (24) di ciascun colore dal corrispondente serbatoio (20, 21, 22) a detta cartuccia (8), quando detto contenitore (2) è disposto in posizione operativa, verticale, rispetto ad un piano di appoggio orizzontale (10), **caratterizzato da ciò che** detti serbatoi (20, 21, 22) sono disposti concentricamente in posizione centrale in detto contenitore (2), e **che** ciascuno di detti serbatoi (20, 21, 22) è atto a contenere una predeterminata quantità di inchiostro colorato, raccolto in un corrispondente compartimento di alimentazione (26, 27, 28), adiacente a una parete di base (4) di detto contenitore (2), e **da ciò che** ciascuno di detti serbatoi (20, 21, 22) si estende in direzione di una parete superiore (5) di detto contenitore (2), formando un corrispondente compartimento di riflusso (30, 31, 32), comunicante liberamente con il corrispondente compartimento di alimentazione sottostante (26, 27 e 28), detti compartimenti di riflusso (30, 31, 32) essendo atti a ricevere detti inchiostri colorati, quando detto contenitore (2) è rovesciato lateralmente, o capovolto, per cui detti organi di alimentazione (34, 35, 36) emergono da detti inchiostri (24), interrompendo l'alimentazione di detta cartuccia (8).

2. Dispositivo come nella rivendicazione 1, **caratterizzato da ciò che** detti serbatoi (20, 21, 22) presentano una forma sostanzialmente cilindrica, in cui un



serbatoio esterno (20) e un serbatoio intermedio (21) di detti tre serbatoi (20, 21, 22) sono disposti anularmente intorno ad un serbatoio centrale (22).

3. Dispositivo come nella rivendicazione 1, o 2, **caratterizzato da ciò che** detti compartimenti di riflusso (30, 31, 32) presentano una forma sostanzialmente cilindrica e concentrica, e sono disposti intorno a detto alloggiamento (14) di detta cartuccia (8).

4. Dispositivo come in una delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato da ciò che** detti organi di alimentazione comprendono tre elementi capillari (34, 35, 36) di forma sostanzialmente cilindrica, disposti in una posizione centrale in detto contenitore (2), e sono inseriti in corrispondenti cannotti (38, 39, 40) fissati a detto alloggiamento (14), ciascun cannotto comunicando rispettivamente con un corrispondente compartimento di alimentazione (26, 27, 28), detti elementi capillari (34, 35, 36) essendo atti a cooperare con detta cartuccia (8) per trasferire detto inchiostro colorato (24) da ciascuno di detti compartimenti di alimentazione (26, 27, 28) a detti scomparti (R, G, B) di detta cartuccia (8) solo e unicamente quando detto contenitore (2) è disposto in detta posizione operativa verticale.

5. Dispositivo come in una delle rivendicazioni da 2, a 4, **caratterizzato da ciò che** detto serbatoio esterno (20) e detto serbatoio intermedio (21) comprendono una prima e una seconda corrispondente porzione (44 e 45) estendentisi in parte, lateralmente sotto una parete di fondo (41) di detto serbatoio centrale (22), e **che** le estremità inferiori (43) di due di detti elementi capillari (34 e 36), associati a detti serbatoi esterno (20) e intermedio (21), sono immersi rispettivamente in dette prima e seconda porzione (44, 45) e l'estremità inferiore (43) di detto elemento capillare (37), associato a detto serbatoio centrale

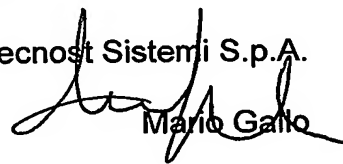
(22) è immerso in un canale trasversale (47), comunicante con detto serbatoio centrale (22) e disposto su detta parete inferiore (4) del contenitore (2), detto canale (47) separando detta prima porzione laterale (44) da detta seconda porzione laterale (45).

6. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato da ciò che** ciascuno di detti compartimenti di riflusso (30, 31, 32) presenta un volume almeno pari al volume di ciascuna di dette predeterminate quantità di inchiostro colorato contenuto in ciascuno di detti corrispondenti compartimenti di alimentazione (26, 27 e 28).

7. Dispositivo come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzato da ciò che** detti compartimenti di riflusso (30, 31, 32), detti compartimenti di alimentazione (26, 27, 28) e dette predeterminate quantità di inchiostro colorato hanno i rispettivi volumi proporzionati in modo tale che detti organi di alimentazione (34, 35, 36) rimangono scoperti da detti inchiostri colorati, quando detto contenitore (2) è disposto in una qualsiasi posizione, diversa da detta posizione operativa verticale, per cui si evita ogni gocciolamento e/o spandimento di inchiostro attraverso detti organi di alimentazione.

8. Dispositivo per custodire e rifornire contemporaneamente con inchiostri di colore diverso una cartuccia (8) di una testina di stampa a colori, sostanzialmente come descritto, con riferimento alle figure dei disegni annessi.

p.i. Tecnost Sistemi S.p.A.

  
Mario Gallo

 CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO



TO 2003A000302

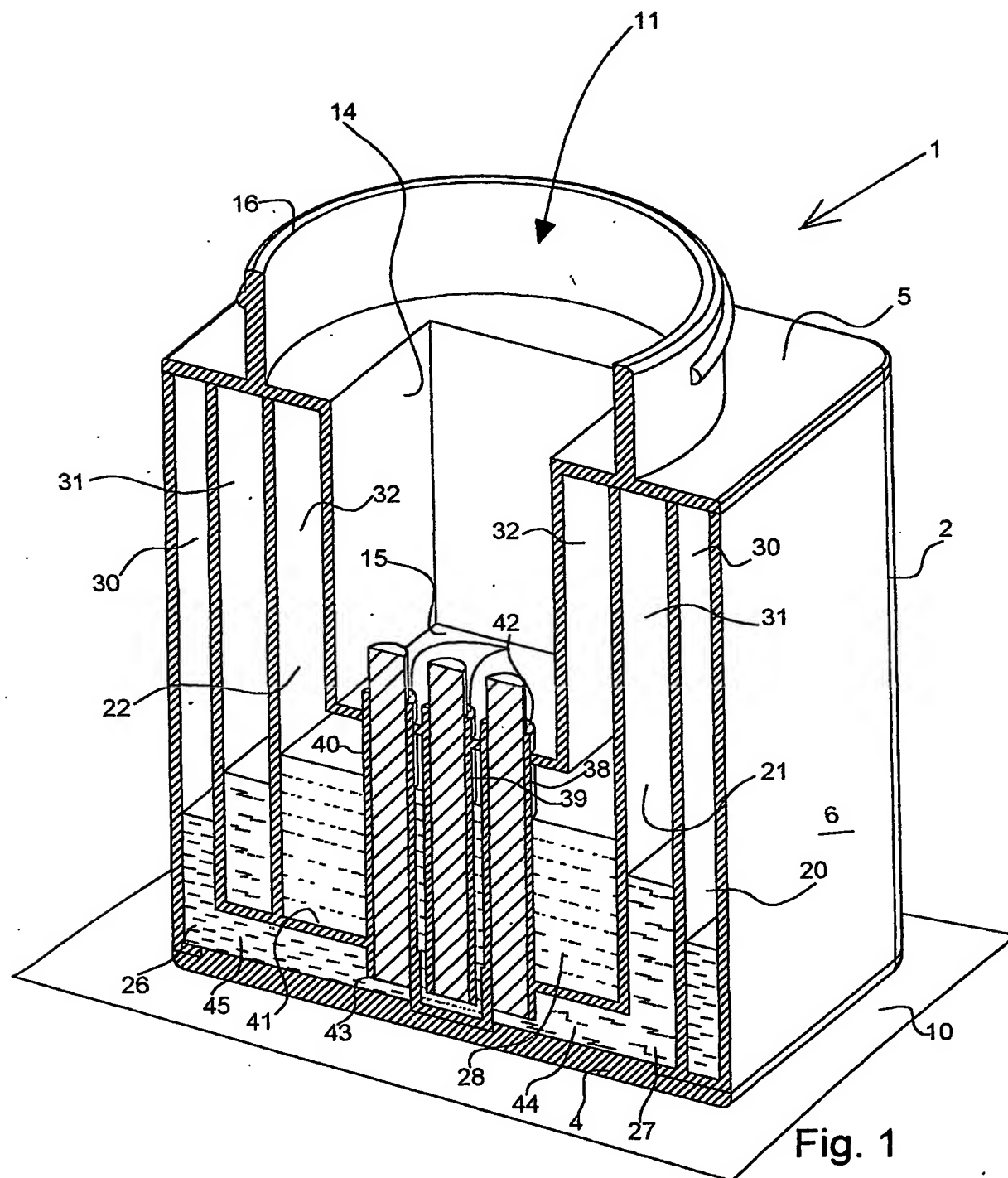


Fig. 1

TO 2003 A 000302

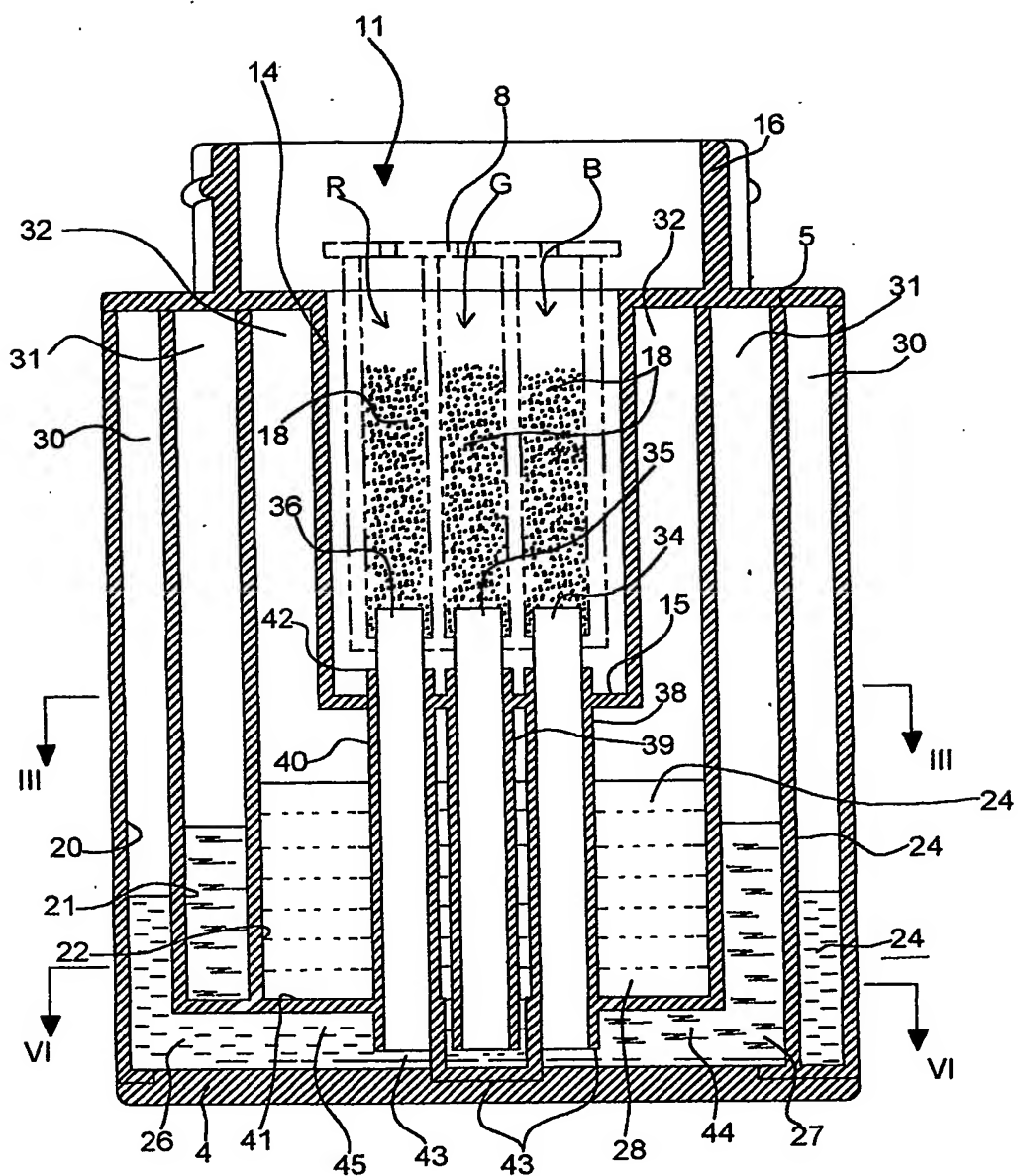


Fig. 2

TO 2003 A 000302

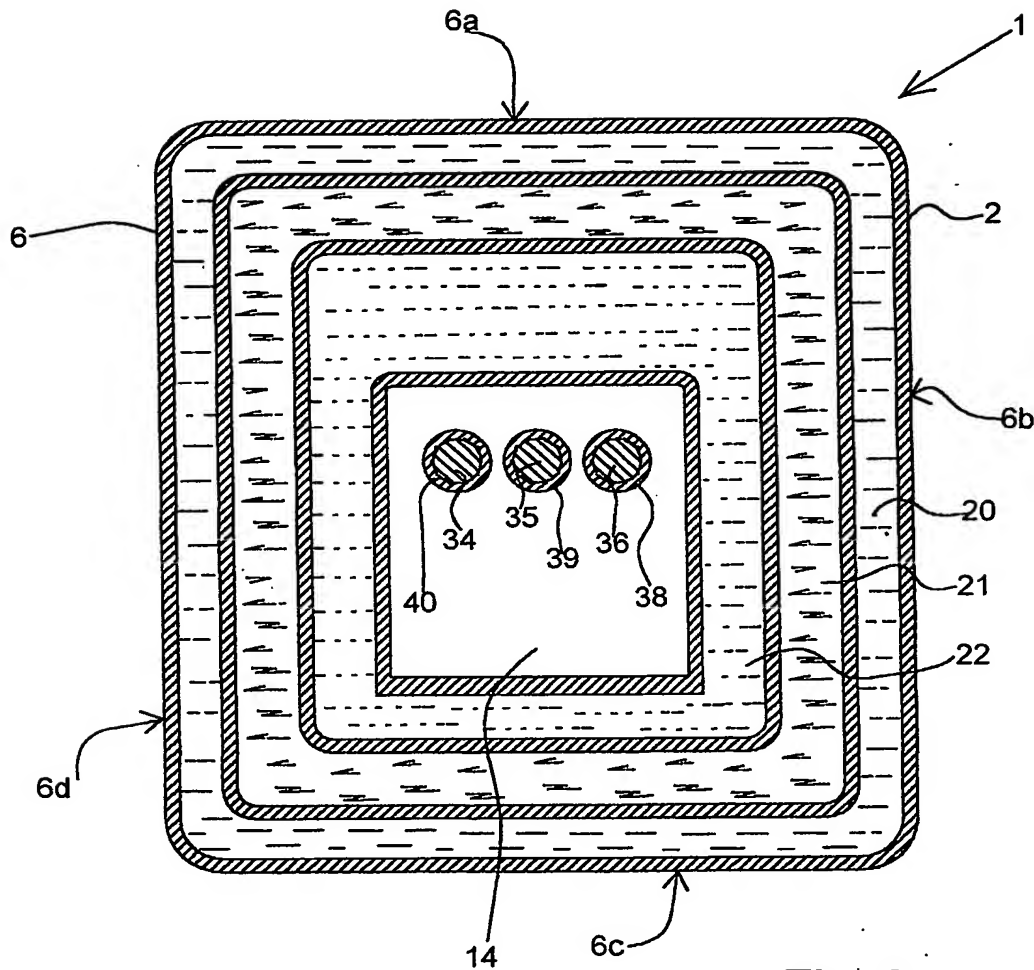


Fig. 3

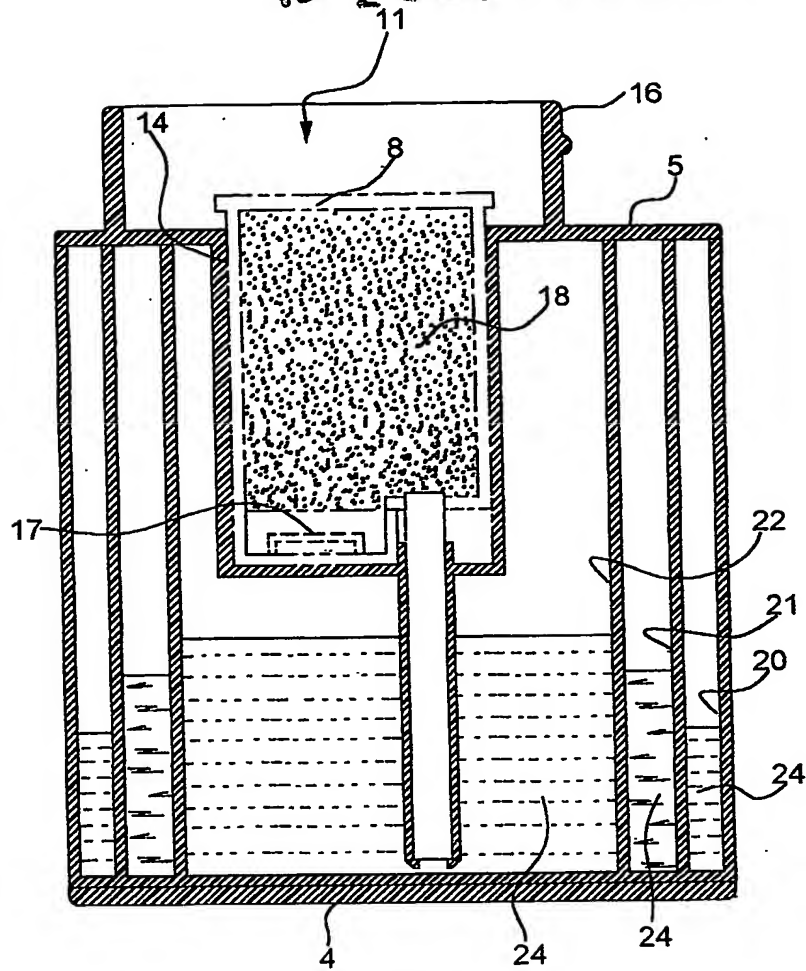


Fig. 5

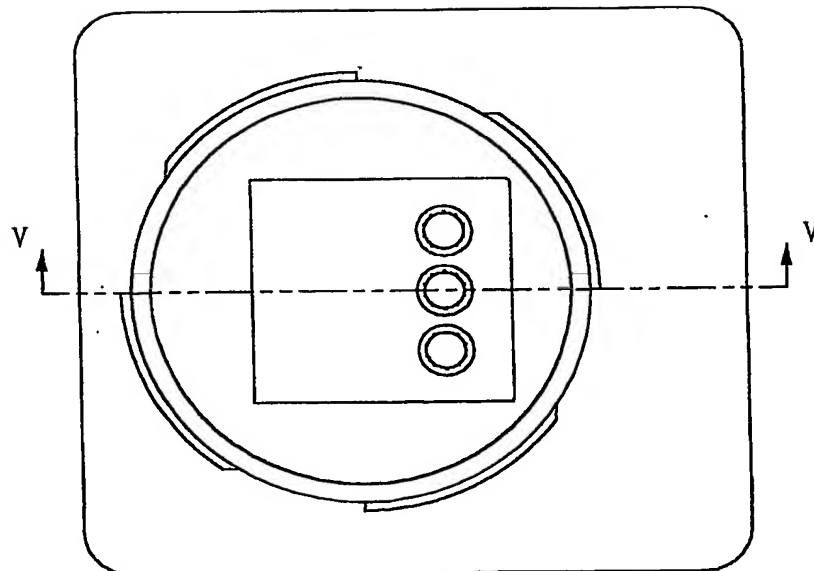


Fig. 4



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO

p.i. Tecnost Sistemi S.p.A.  
Mano GALLO

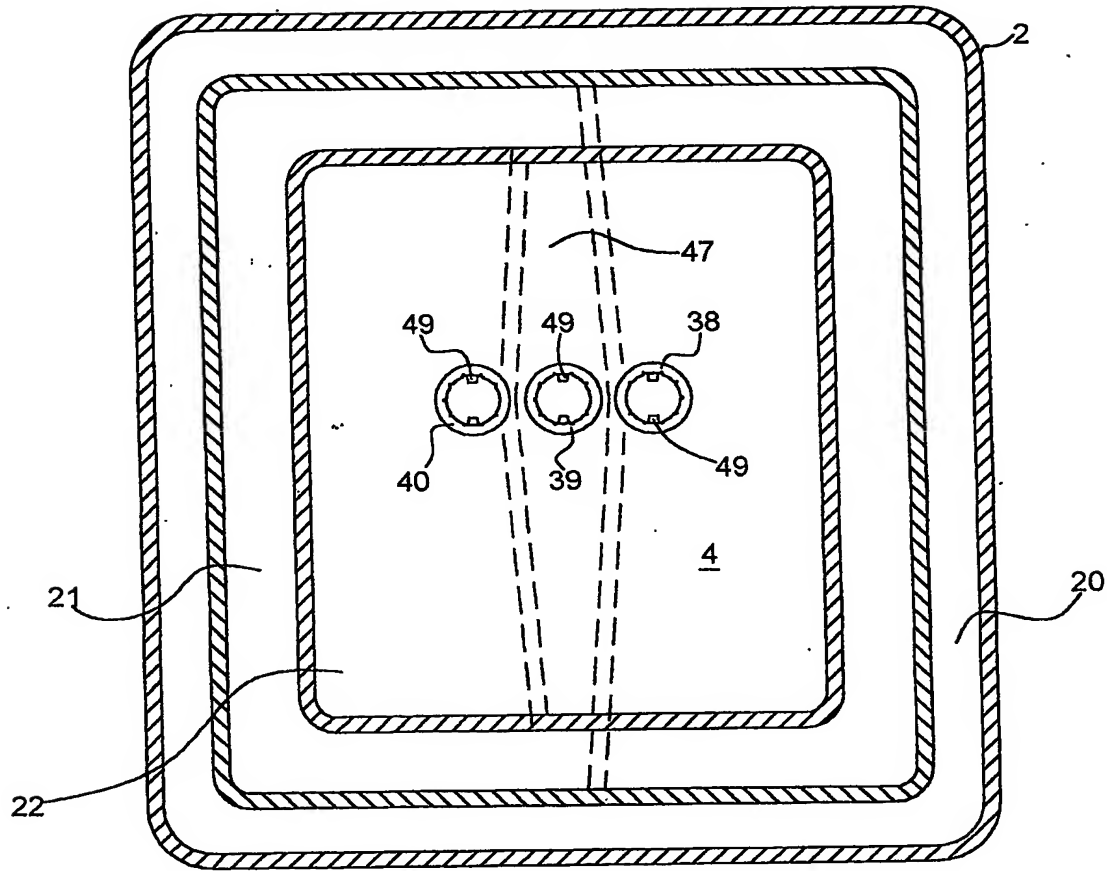


Fig. 6



CAMERA DI COMMERCIO  
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA  
DI TORINO

p.i. Tecnosi Sistemi S.p.A.  
Mario GALLO